



# Avertissements Agricoles

Toute reproduction même partielle est soumise à notre autorisation

## Bourgogne et Franche-Comté

Bulletin n° 2/97 - 20 février 1997

### CEREALES D'HIVER

#### Stades :

Blé : 2 feuilles à 2-3 talles.

Orge d'hiver : 1 talle à 3-4 talles.

"Redémarrage" de la végétation. Les blés endommagés par le gel au niveau du feuillage, présentent un meilleur aspect (notamment Cadenza). Très peu de parcelles justifient un resemis.

- Les terres argileuses nécessitent un roulage,

- Les seules parcelles posant encore des problèmes sont les semis de fin octobre en sols limoneux (le plus souvent non drainés) ; les blés y sont chétifs suite à l'excès d'eau et au gel.

#### Désherbage

Pour le choix des produits, se reporter au dépliant vert (A.A. du 18/10/96). Les conditions pluvieuses puis froides de l'automne-hiver ont freiné les dés herbages d'automne.

Le mauvais état végétatif actuel des parcelles ainsi que la mauvaise structure du sol n'incitent pas à un dés herbage rapide, notamment pour les produits racinaires (surtout pour les parcelles semées après le 15/10/96 en limon battant). Effectuez votre dés herbage à la reprise de végétation effective des parcelles, lorsque tout risque de gelée est écarté et quand les variations importantes de températures entre le jour et la nuit sont faibles (attention, l'hiver n'est peut être pas fini !).

#### Parcelles non dés herbées à l'automne

Visiez en priorité les graminées (vulpin, ray-grass, folle avoine...), puis raisonnez les dicotylédones en fonction de la flore présente au champ (cf. dépliant).

#### ISOPROTURON - CHLOTOLURON

L'isoproturon (IPU) reste le produit de référence pour son prix et son efficacité, même sur sol gelé (utilisable jusqu'au stade épi 1 cm des céréales). Pensez à ajuster les doses pour éviter les lessivages sources des phytotoxicités importantes et de pollution des nappes et eaux de surface.

Dosage de l'IPU, sortie hiver  
(blé et escourgeon)

➤ 1000 g à 1300 g sur vulpin peu développé en terres fortes et sur vulpin développé en terres légères et battantes. Sur blé, préférer un produit à action foliaire.

➤ 1500 g sur vulpin développé en terres fortes, sur escourgeon.

L'utilisation de chlortoluron (2 à 2,5 l/ha) est possible sur escourgeon ; il apporte une meilleure efficacité sur folle avoine et ray-grass. Sur blé, son utilisation doit être réservée aux variétés résistantes (cf. dépliant).

#### Antigraminées foliaires

Ils sont conseillés en sols argileux ou hétérogènes, sur vulpins très développés, et en présence de folle avoine. De plus, ils sont moins agressifs que l'isoproturon en cas de battance.

#### Températures d'application de quelques herbicides

Peu dépendants des températures mais sans risques de fortes gelées après traitement	
- Sulfonylurées (ALLIE, SCOOP, CAMEO...)	AD
- ASSERT 300, QUARTZ, QUETZAL, Isoproturon...	AD + AG
- FIRST, PAREO (homologué sur ray-grass).	AD
A partir de 5°C	
- PUMA S, CELIO, DOPLER, ILLOXANCE...	AG
- FOXPRO D +, EXEL D +, BIFENIX N, GRATIL, ADRET, PRONTO...	AD
A partir de 8°C	
- CERTROL H, OKAY, MAESTRO II, MCPP, STARANE 200...	AD
A partir de 15 - 18°C	
- HORMONES (2-4D, MCPA...), LONPAR...	AD AD

AD : Antidicotylédones

AG : Antigraminées

### CEREALES

. Dés herbage sortie d'hiver.

. Raisonnement piétin-verse et grille d'estimation du risque.

### COLZA

Remettre rapidement les cuvettes.

### PLAN D'ACTIONS

"Produire plus propre".

### MAIS

Dépliant "protection du maïs.

43156

D3

887

743

Les doses d'utilisation sont modulables :

☛ **PUMA S** : 0,8 l. ou 0,6 l. + huile 1 l.

Augmenter les doses de 0,2 l. en conditions difficiles. Passer à 1-1,2 l. sur adventices développées. Peu efficace sur ray-grass.

☛ **CELIO** : 0,4 à 0,5 l. ou 0,2 à 0,3 l. + huile 1 l. Efficace sur ray-grass (0,5 ou 0,3 l. + huile 1 l.). Passer à 0,6 l. ou 0,4-0,5 l. + huile sur adventices développées.

#### Dicotylédones

☛ L'IPU est également efficace sur quelques dicotylédones (pas sur Gaillet) jusqu'au stade 1 à 2 feuilles des adventices, mais doit être complété ultérieurement ou utilisé en association sur Gaillet ou dicotylédones très développées (cf. dépliant).

☛ Si vous utilisez une spécialité associant un antidicotylédone et l'isoproturon, c'est l'IPU qui détermine la dose d'emploi.

☛ Les antigraminées foliaires n'ont pas d'efficacité sur dicotylédones : ils doivent être automatiquement complétés par des anticotylédones (mélanges et/ou associations prêtes à l'emploi).

#### ● Parcelles désherbées à l'automne

Des rattrapages seront parfois nécessaires au printemps :

- Sur folle avoine (levée échelonnée) ou vulpin mal contrôlés, utiliser de préférence un antigraminées foliaire : PUMA S, SCRAPER, CELIO, ILLOXANCE (+ ray-grass), CARTOUCHE (folle avoine sur orge notamment)...

- sur agrostis, l'IPU pourra à nouveau être utilisé à des doses de 600 g environ.

- sur gaillet seul, utiliser STARANE 200 ou GRATIL

- sur gaillet + autres dicotylédones, utiliser des associations ou des produits prêts à l'emploi.

#### Nouveautés Appro :

**CEDRA** (Sipcam Phyteurop, prosulfocarbe + ioxynil octanoate, APV 1,5 l/ha). Herbicide de contact anticotylédones (+ action antigraminées) très sélectif même en conditions difficiles et possédant une bonne efficacité sur l'ensemble de la flore classique. Il est toutefois insuffisant sur geranium, pensée sauvage et ombellifères. Préférez une application à la dose homologuée sur adventices très jeunes et 1 à 1,5 l/ha en association avec de l'IPU ou des antigraminées.

**MAGESTAN** (la Quinoléine, clodinafop-propargyl + cloquintocet-méxyl + ioxynil octanoate + mécoprop-p (ester de butoxyéthanol), APV 2,5 l/ha).

Herbicide foliaire antigraminées/anticotylédones très sélectif utilisable sur blé tendre, blé dur (d'hiver), seigle et triticales du stade 3 feuilles de la céréale jusqu'à montaison. Il peut être utilisé au printemps ou à l'automne ( $T > 5^{\circ}\text{C}$ ), seul (équivalent Célio + Maestro) ou en association. Dose pivot : 2 l/ha. Insuffisant sur ombellifères, pâturin annuel et pensée.

## Risque piétin-verse :

### Comment le raisonner ?

Nous venons de vivre deux campagnes quasi extrêmes vis-à-vis du piétin-verse : fortes à très fortes présences en 1995 et attaques très discrètes en 1996. Cela conforte la nécessité de raisonner l'intervention, en d'autres termes de typer les situations à piétin.

Déterminer le risque piétin revêt une grande importance dans le choix d'une stratégie fongicide. Il faut répondre aux questions où, quand, comment ? car c'est le plus souvent cette maladie, ou parfois l'oïdium, qui déclenche une intervention précoce alors que le risque septoriose est encore inexistant. La lutte raisonnée contre la septoriose, maladie de loin la plus dommageable dans nos régions, a fait d'importants progrès ces dernières années grâce aux apports du modèle PRESEPT et aussi à des fongicides plus performants. Ainsi, en Lorraine et en Haute-Saône, une seule intervention fongicide visant la septoriose (et la rouille brune) procure régulièrement la meilleure marge nette et ce depuis 1991.

Mais revenons à l'estimation du risque piétin. Cette maladie du pied possède des spores très peu mobiles : elle se gère à la parcelle. Son développement y est sous la dépendance de deux éléments essentiels : **le potentiel infectieux du sol et le risque climatique de l'année**. Le niveau d'attaque final, estimé en juin par le pourcentage de section nécrosée, provient de la combinaison de ces deux facteurs. Au passage, notons que si la nuisibilité du piétin dépend de la quantité de maladie présente sur et dans la tige, elle est également fortement liée aux conditions d'alimentation en eau de la plante lors du palier hydrique et à la présence ou non de verse. Cela conduit à des divergences d'appréciation quant aux pertes de rendements induites par le piétin ; nous estimons que cette nuisibilité varie de 3 à 10 qx pour un effet moyen du premier traitement voisin de 6,6 qx (moyenne sur les trois dernières campagnes).

Avant d'essayer de prévoir le risque piétin, faisons un léger retour en arrière avec l'exemple de la Haute-Saône. Notre suivi sur neuf campagnes montre que, en moyenne, 44 % des parcelles justifient une intervention anti-piétin. Cela cache une grande dispersion : alors qu'en 1995 ou 1988, 75 % des parcelles nécessitaient une intervention, en 1996, seule 1 parcelle sur 8 valorisait un traitement piétin (cf. graphe).

**L'estimation du potentiel infectieux du sol**, doit se faire précocement (avant le stade premier noeud). Plusieurs approches sont possibles : souvent complémentaires elles n'ont pas toutes la même pertinence.

- **Le suivi des symptômes au champs**, parfois délicat (risques de confusion) ne donne des indications que dans le cadre d'un piétin précoce (automne humide) et seulement en secteurs à souches rapides.

- **Le kit diagnolab** de Dupont est assez fiable sur un plan régional, malheureusement, il est trop souvent mis en défaut pour une décision à la parcelle.

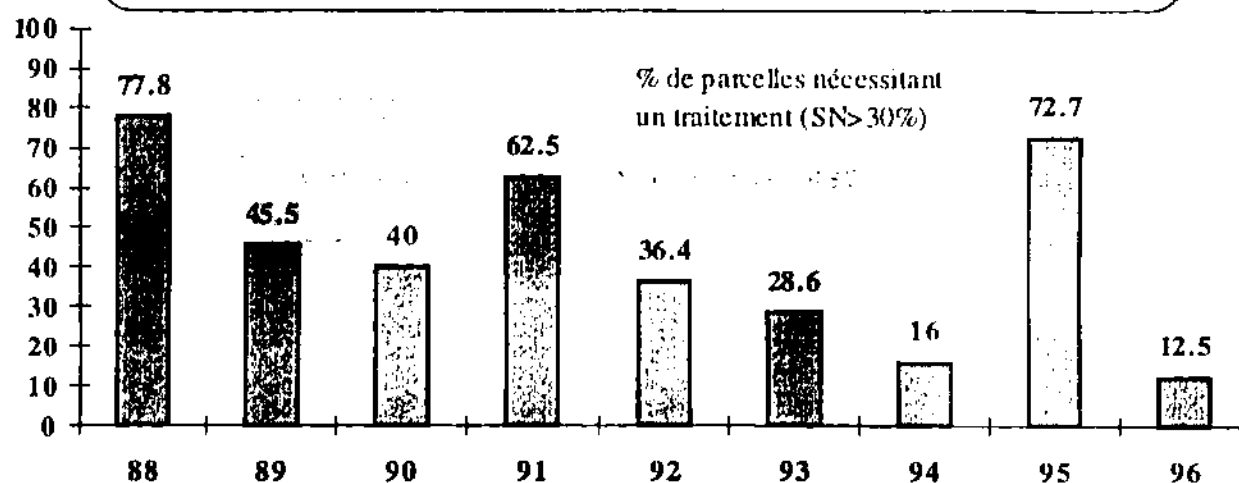
- **L'expérience du praticien** reste bien souvent une base essentielle du raisonnement.

- **La grille de risque** permet d'estimer le risque parcellaire en tenant compte de la date de semis, du poids des pailles dans la rotation et du type de sol. Opérationnelle en Bourgogne et Franche-Comté depuis 1994, elle y donne satisfaction.

Le choix des produits anti-piétin reste ouvert, compte tenu des souches en présence. Nos régions sont à dominante souches rapides, sauf la Haute-Saône où les souches lentes atteignent 50 % de la population, tout en restant sensibles au prochloraz. Cependant, que l'on choisisse le prochloraz ou le cyprodinil, le stade d'intervention ne devra pas dépasser le premier noeud. En effet, les travaux récents conduits en situations à souches rapides montrent l'intérêt d'un positionnement précoce du cyprodinil (épi 1 cm à 1 noeud).

En combinant les différentes techniques d'évaluation du risque piétin-verse, (grille d'évaluation, etc...) et en les modulant avec les informations du modèle TOP, le raisonnement des interventions contre le piétin atteint un excellent niveau de précision.

HAUTE SAONE  
PIETIN VERSE 1988-1996  
GRAVITE DE LA MALADIE (SECTION NECROSEE)



# PROTECTION DU MAÏS

EDITION 1997

# LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS LES MALADIES

Liste arrêtée au 15 novembre 1996

Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA

Association Générale des Producteurs de Maïs

Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. : 05 59 72 47 00 - Fax : 05 59 72 47 10

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt

Service de la Protection des Végétaux

175, rue du Chevaleret - 75644 PARIS Cedex 13 - Tél. 01 49 55 81 57



## RAVAGEURS

### Insecticides contre les ravageurs des jeunes maïs

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	Taupins	Scutigérelle	Oscinie	Tenue à la biodégradation (1)	Sélectivité	OBSERVATIONS
TRAITEMENT EN PLEIN								
Lindane (2)	Nombreux	1350 g m.a.						8-10 j avant le semis
Chlorpyrifos-éthyl + Lindane (300 g/l + 158 g/l)	Nombreux	5 l						pré-semis incorporé
Lindane + Diazinon (175 g/l + 50 g/l)	Deucalion Icazon	7,5 l		●				pré-semis incorporé
	Iulex	6 l		●				
TRAITEMENT EN LOCALISATION								
Bendiocarbe (3 %)	Garvox 3 G	10 kg						
Benfluracarbe (8,6 %)	Oncol S	7 kg						
Carbofuran (5 %) (3)	Nombreux	12 kg						
Carbosulfan (10 %)	Marshal fort, Spi	7,5 kg						
Chlorméphos (5 %)	Dotan	6,2 kg						
Fonofos (5 %)	Dyfonate 5 G	7 kg						
Phoxime (5 %)	Volaton 5	12 kg						
Terbuphos (3 %)	Counter plus Poptène 3G	8 kg						
Aldicarbe + Lindane (3,33 % + 1,33 %)	Témik M	15 kg						efficace contre nématodes
Carbofuran + Isophenphos (4 % + 2 %)	Carma	12 kg		●			●	
Carbofuran + Flutriafol (5 % + 0,42 %)	Atout	12 kg						efficace contre charbon des inflorescences
Carbofuran + Lindane (5 % + 1 %)	Carboline GR	12 kg				(4)	●	
Terbuphos + Phorate (2 % + 2 %)	Briscar	12 kg						
TRAITEMENT DE SEMENCES								
Fipronil (500 g/l)	Regent TS	0,5 l/q semences					*	<i>Ph</i>
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0,07 kg/ 50 000 grains	(5)				(6)	efficace sur pucerons verts et cicadelle

(1) Tenue à la biodégradation : risque d'efficacité insuffisante des carbamates dans les monocultures du Sud-Ouest (Landes, Pyrénées-Atlantiques) et de Limagne, dans le cas d'utilisation répétée depuis de nombreuses années.

(2) La dose de lindane ne doit pas dépasser 1350 g m.a./ha

(3) Attention à la formulation des nouveaux produits.

(4) Ne présente un intérêt que dans les sols à biodégradation accélérée des carbamates

(5) Efficacité limitée en sol riche en m.o. (4 à 5 %) et très infesté en taupins

(6) Eviter pour des risques de manque de sélectivité l'association d'un traitement de semences avec GAUCHO et d'un traitement de sol avec ATOUT 10.

### Nématodes

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
TRAITEMENT EN LOCALISATION			
Aldicarbe + Lindane (3,33 % + 1,33 %)	Témik M	15 kg	

On obtient des résultats équivalents en rendement en localisant au minimum 120 kg (ou l) de phosphate d'ammoniaque ou semis (à déduire de la fumure globale), mais sans réduire la population de nématodes.

### Vers gris

- Pulvérisation : le soir, avec un fort volume d'eau
- Appâts : résultats irréguliers en conditions sèches

MATIERE ACTIVE	PULVERISATION		APPATS OU GRANULES	
	PRODUIT C COMMERCIAL	DOSE PC/HA	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC son : 50 kg/ha
Acéphate (50 %)	Orthene 50	1,8 kg	Orthene 50	4,8 g/kg de son
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0,2 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Chlorpyrifos-éthyl (2 %)			Dursban appât	50 kg/ha
Cyperméthrine	Nombreux	30 g m.a.	Nombreux	30 g m.a./kg de son
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroid	0,3 l		
Dellaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis CE Decis micro	0,3 l 0,12 kg		
Esfenvalérate (25 g/l)	Sumi-alpha	0,4 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,15 l 0,15 kg		

### Pucerons

TRAITEMENT DE SEMENCES (1)			
MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC	EFFICACITE
Imidaclopride	Gaucho	0,07 kg/50 000 grains	
TRAITEMENT PRECOCE (AVANT FLORAISON) (2)			
MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar	0,3 l	
	Talstar Flo	0,375 l	
Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert	0,15 l	
	Karaté X Press	0,15 kg	
Pyrimicarbe (50 %) (3)	Pirimor G	0,4 kg	
Lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe (5 g/l + 100 g/l)	Karaté K	1,25 l	
TRAITEMENT TARDIF (A LA FLORAISON)			
MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
Pyrimicarbe (50 %)	Pirimor G	0,4 kg	

(1) Sur infestation intervenant jusqu'au stade 8 feuilles

(2) Ne pas réaliser de mélanges de produits. Ne pas utiliser de mouillants

(3) Faible rémanence

### Sésamie

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE	OBSERVATIONS
1 <sup>re</sup> GENERATION				
Diflubenzuron (25 %)	Dimilin	0,5 kg		Deux applications à demi-dose semblent apporter une efficacité plus régulière. Dans tous les cas, suivre les Avertissements Agricoles. Volume bouillie d'au minimum 300 l
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0,8 l		
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l		
Bifenthrine (100 g/l)	Talstar	0,2 l		
(80 g/l)	Talstar Flo	0,25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroid	0,8 l		
Cyperméthrine (100 g/l)	Sherpa 10	0,8 l		
Deltaméthrine (25 g/l)	Decis DE	0,8 l		
(6,25 %)	Decis micro	0,32 kg		
Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10	1 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l)	Karaté vert	0,3 l		
(5 %)	Karaté Xpress	0,3 kg		
Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l		
2 <sup>ème</sup> GENERATION				
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0,8 l		Meilleure efficacité avec deux applications. Suivre les Avertissements Agricoles
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l		
Bifenthrine (100 g/l)	Talstar	0,2 l		
(80 g/l)	Talstar Flo	0,25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroid	0,8 l		
Cyperméthrine (0,2 %)	Ripcord G	25 kg		
Cyperméthrine (100 g/l)	Sherpa 10	0,8 l		
Deltaméthrine (25 g/l)	Decis DE	0,8 l		
(6,25 %)	Decis micro	0,32 kg		
Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10	1 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l)	Karaté vert	0,3 l		
(5 %)	Karaté Xpress	0,3 kg		
Permethrine (0,3 %)	Perthrine MG	25 kg		
Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l		

Avec le SESAMOR, matériel spécifique de broyage des tiges de dessouchage des collets, on obtient déjà une réduction importante des populations hivernales de sésamie.

### Acariens

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
PREVENTIFS (1)			
Clofentazine (500 g/l)	Apollo	0,4 l	
Hexythiazox (10 %)	César	0,25 kg	
CURATIFS (1)			
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar	0,3 l	
	Talstar Flo	0,375 l	
Cyhexatin (600 g/l)	Techn'acid EL	0,5 l	
Dicofol (180 g/l)	Kelthane EC 4 l		
Propargite (570 g/l)	Omite 57 EL 2 l		

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards)

Légende générale :			
■	Bon	□	Moyen
■	Insuffisant	●	Manque d'information
★	A confirmer		

### Pyrale

FORMULATION	MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
PRODUITS BIOLOGIQUES				
Capsules	Trichogrammes	Pyratyp, TR 16	300 cap./ha	
Granules	Spores de Beauveria	Ostrinil	25 kg	régulière
PRODUITS CHIMIQUES				
G R A N U L E S	ORGANOPHOSPHORES			
	Chlorpyrifos-éthyl (1,5 %)	Dursban 1,5G, Marabout, Pyrinex 1,5GR	25 kg	
	Phoxime (5 %)	Volaton 5	25 kg	
	PYRETHRINOIDES			
L I Q U I D E S	Cyperméthrine (0,2 %)	Ripcord G, Sherpa 2 GC	25 kg	
	Deltaméthrine (0,05 %)	Decis MG2	25 kg	
	Permethrine (0,3 %)	Perthrine MG	25 kg	
	REGULATEURS DE CROISSANCE D'INSECTES			
L I Q U I D E S	Lufénuron (50 g/l)	Axor	2 l	
	PYRETHRINOIDES			
	Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0,6 l	
	Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar	0,2 l	
L I Q U I D E S		Talstar Flo	0,25 l	
	Beta-cyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l	
	Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroid	0,8 l	
	Cyperméthrine	Nombreux	75 g m.a.	
D E S	Deltaméthrine (25 g/l) (6,25 %)	Decis CE (2)	0,8 l	
		Decis micro (2)	0,32 kg	
	Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10 (3)	1,5 l	
	Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert	0,4 l	
S		Karaté Xpress	0,4 kg	
	Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l	

□ Risque de pullulation de pucerons

(1) Bonne protection en conditions d'infestation de 1 à 2 chenilles par plante. Efficacité moyenne en conditions d'infestation plus élevées.

(2) 0,8 l en traitement précoce, 0,5 l en traitement classique.

(3) Bonne efficacité s'il est appliqué à l'époque optimale.

### Cicadelles

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE VIS-A-VIS DE LA CICADELLE COMMUNE	LA CICADELLE VECTRICE DU NANISME RUGUEUX
TRAITEMENT DE SEMENCES PREVENTIF				
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0,7 kg/q semences		
TRAITEMENT EN VEGETATION (1)				
Deltaméthrine (25 g/l) (6,25 %)	Decis CE (2)	0,8 l		
	Decis micro (2)	0,32 kg		
Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert (2)	0,4 l		
	Karaté Xpress (2)	0,4 kg		

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards)

(2) Risque de pullulation de pucerons

## MALADIES

### Charbon des inflorescences (en sol contaminé)

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC	EFFICACITÉ	SÉLECTIVITÉ	OBSERVATIONS
TRAITEMENT DE SEMENCES					
Carboxine + Captane + Anthraquinone (25 % + 22 % + 22 %)	Cormailson X	0,4 kg/q semences			Rôle de désinfectant de la semence. Inefficace en sol contaminé
Carboxine + Thirame + Anthraquinone (150 g/l + 150 g/l + 147 g/l)	Cormailson TX FL	0,6 l/q semences			
Carboxine + Thirame (198 g/l + 198 g/l)	Vitavax 200 FF	0,5 l/q semences			
Carboxine + Thirame (198 g/l + 198 g/l)	Vitavax Pro 200 Ecrin	0,25 l/q semences			
Flutriafol + Captane + Anthraquinone (1,875 % + 37,5 % + 22,5 %)	Stylor C	0,4 l/q semences			Rôle de désinfectant de la semence
Flutriafol + Thirame + Anthraquinone (15 g/l + 320 g/l + 210 g/l)	Stylor T320	0,5 l/q semences			
Tebuconazole + Captane + Anthraquinone (1,9 % + 37,5 % + 22,9 %)	Alpha-Raxil CA	0,4 kg/q semences			
Triticonazole	Allos	0,33 l/q semences			
TRAITEMENT EN LOCALISATION					
Flutriafol + Carbofuran (0,42 % + 5 %)	Atout	12 kg/ha			Efficace contre taupins, scutigérelle, oscinie. Respecter la dose
Flutriafol (0,5 %)	Atout 10	10 kg/ha			Respecter la dose

(1) Assure une protection moyenne en sol contaminé avec des variétés moyennement tolérantes, mais insuffisant avec des variétés sensibles.

(2) Irrégulier : insuffisant en conditions sèches au moment du semis et dans les 20 à 30 jours qui suivent le semis.

(3) Quelques irrégularités observées dans certains sols riches en matière organique. Dans ce cas précis, avec une variété sensible, meilleure efficacité en association ATOUT ou ATOUT 10 à un traitement de semences à base de triazole.

(4) Eviter pour des risques de manque de sélectivité l'association avec un traitement de semences avec GAUCHO.

### Helminthosporiose

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE	OBSERVATIONS
Difenoconazole + Carbendazime (62,5 g/l + 125 g/l)	Eria	2 l		
Flusilazol + Carbendazime (250 g/l + 125 g/l)	Punch CS	0,8 l (1)		Très bonne persistance d'action
Flutriafol + Carbendazime (94 g/l + 200 g/l)	Impact R Sopra	1,25 l		
Flutriafol + Carbendazime (117,5 g/l + 250 g/l)	Impact RM Sopra	1 l		
Flutriafol + Chlorothalonil (47 g/l + 300 g/l)	Impact TX Sopra	2,5 l		
Propiconazole + Carbendazime (125 g/l + 150 g/l)	Tilt C	1 l		

(1) La dose de 0,5 l doit être conseillée en traitement avant floraison pour éviter tout risque de manque de sélectivité.



# PROTECTION DU MAÏS EDITION 1997



# LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

Liste arrêtée au 15 novembre 1996

Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA

Association Générale des Producteurs de Maïs

Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. : 05 59 72 47 00 - Fax : 05 59 72 47 10

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt

Service de la Protection des Végétaux

175, rue du Chevaleret - 75644 PARIS Cedex 13 - Tél. 01 49 55 81 57



## MAUVAISES HERBES

Ne pas dépasser la dose de 1500 g m.a./ha/an d'atrazine ou de simazine ou du mélange atrazine + simazine, pour l'ensemble des traitements.\*

### CODE DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

#### □ Lors du remplissage de la cuve

- Utiliser une cuve intermédiaire ou un dispositif permettant de maintenir le tuyau hors de la cuve.
- Vider correctement les emballages et les rincer 3 fois. Les eaux de rinçage seront versées dans la cuve avant le traitement.

#### □ Pendant le traitement

- Éviter le dépassement de rampe sur les fossés.
- Prévoir une zone de sécurité non traitée, de 3 à 10 m de largeur selon la pente et le vent, en bordures des cours d'eau.

#### □ Après le traitement

- Rincer le pulvérisateur et appliquer l'eau de rinçage sur la parcelle.
- S'il reste un fond de cuve, le diluer et le pulvériser au champ à une vitesse supérieure afin de ne pas surdoser.

#### □ Elimination des emballages

- Rendre les bidons rincés inutilisables.
- Mettre à disposition ces emballages auprès des services de collecte des ordures ménagères.

\* Sous réserve de modification de la réglementation.

## 1. Désherbage avant la levée du maïs

La dose de produit à appliquer varie selon la teneur en matière organique du sol.

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Risque de phyto- toxicité	Efficacité globale en conditions sèches	Efficacité en conditions normales							
					Sur graminées estivales			Sur dicot. sens. aux triazines	Sur dicotylédones résistantes aux triazines			
					Panic	Sétaire	Digitaire sanguine		Ama- rante	Morelle	Chéno- pode	Renouée persicaire
Atrazine (500 g/l)	Nombreux	1000/1500 g m.a.										
Atrazine (90 %)	Gesaprime 90 Quick	1000/1500 g m.a.										
Atrazine (250 g/l) + Cyanazine (250 g/l)	Bellater extra fluide (2)	3 l										
Atrazine (250 g/l) + Simazine (250 g/l)	Nombreux (2)	3 l										
EPTC (360 g/l)	Capsolane (1) (3) (4)	8 à 10 l										
Vernolate (480 g/l)	Surpass 4 S (1) (3) (4)	7 à 11 l										
Alachlore (480 g/l)	Nombreux (1)	5 l										
Alachlore microencapsulé (480 g/l)	Lasso MT (1)	5 l										
Alachlore microencapsulé (65 %)	Lasso Toptech (1)	4 kg										
Métolachlor (960 g/l)	Nombreux (1)	2 à 3 l										
Métolachlor (930 g/l) + Bénoxacor (31 g/l)	Duelor S (1)	2 à 3 l										
Alachlore (336 g/l) + Atrazine (144 g/l)	Nombreux	6 l										
Alachlore (336 g/l) + Terbutylazine (144 g/l)	Declic	6 l										
Métolachlor (330 g/l) + Atrazine (170 g/l) + Bénoxacor (11 g/l)	Primextra S autosuspendible	4,5 à 6 l										
Diméthénamid (900 g/l)	Frontière (1)	1,6 l										
Diméthénamid (350 g/l) + Atrazine (175 g/l)	Century	3,5 l										
Pendiméthaline (400 g/l)	Prowl 400 (1) (3) (5) (7)	2,5 l	*							*		*
Pendiméthaline (300 g/l) + Atrazine (200 g/l)	Tazastomp 300 (2) (3) (5)	5 l										
Pendiméthaline (150 g/l) + Alachlore (225 g/l)	Indiana (1) (3) (5)	7 l										
Pendiméthaline (115 g/l) + Alachlore (257 g/l)	Arizona (1) (3) (5)	7 l										
Pendiméthaline (200 g/l) + Métolachlor (300 g/l)	Indiana 2000/Akton (1) (3) (5)	5 l										
Acifluorfen (143 g/l) + Alachlore (257 g/l)	Manager (6)	10 l										

(1) Pour détruire les dicotylédones, ajouter une faible dose d'atrazine.

(2) Inefficace si plus de 3 % de matière organique sur graminées estivales.

(3) Freine le développement sur productions de semences.

(4) Incorporer profondément le jour du traitement. Efficacité liée à la qualité de l'incorporation.

(5) Risque de phytotoxicité particulièrement en sol calcaireux filtrant et semis mal recouvert.

(6) Conditions d'utilisation très restrictives : se conformer aux préconisations de la société.

(7) Ne pas utiliser si plus de 6 % de matière organique.

## 2. Désherbage après la levée du maïs

Complément nécessaire à un traitement de base ou traitement à vue après impasse en prélevée, à réaliser de préférence avant le stade 8 feuilles du maïs pour éviter l'effet «parapluie».

### □ Graminées estivales + dicotylédones résistantes ou non

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Efficacité sur les graminées			Efficacité sur dicot. sens. à l'atrazine	Efficacité sur dicotylédones résistantes et stade maximum			
				Panic	Sétaire	Digitaire sanguine		Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Rimsulfuron (25 %)	Titus (1) (2) (4)	8 F	50 g	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Nicosulfuron (40 g/l)	Lama/Milagro (1) (2)	8 F	1,5 l	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Rimsulfuron (50 %) + Thifensulfuron (15 %)	Dragster (1) (2) (4)	8 F	25 g	1 talle	1 talle	2 F	*	4 F		2 F	4 F
Sulcotrione (300 g/l)	Mikado	8 F	1,5 l	3 F		1 talle		2 F	8 F	8 F	4 F
Atrazine (500 g/l)	Nombreux + huile (3)	5 F	3 l	2 F	2 F						
En dirigé avec caches totaux - Maïs 40 à 50 cm											
Amétryne (500 g/l)	Nombreux + huile (3)		4 l								
Terbutryne (500 g/l)	Nombreux + huile (3)		4 l								

(1) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées (températures, variétés, insecticides...)

(2) Efficace sur Panic faux millet

(3) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.

(4) S'utilise associé à un mouillant, TREND à 0,250 l/ha.

### □ Dicotylédones résistantes aux triazines

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phyto- toxicité	Dose PC/ha	Stade du maïs à ne pas dépasser	Efficacité sur dicotylédones sensibles (3) aux triazines	Efficacité sur adventices résistantes et stade maximum des adventices			
						Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Bentazone (480 g/l)	Basagran + huile (1) Adagio + huile (1)		3 l + huile	aucun		5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	4 feuilles
Bentazone (480 g/l)	Basamaïs		2,5 l	aucun		5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	4 feuilles
Bentazone (300 g/l) + Atrazine (300 g/l)	Laddok Pro (2)		2,5 l	aucun		5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil phénol (250 g/l)	Nombreux (2)		2,4 l	6 feuilles		5 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil octanoate (20 %)	Emblem		2,25 kg	aucun		5 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil octanoate (11,7 %) + Atrazine 25 %	Clark (2)		3 kg	aucun		5 feuilles	8 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil phénol (180 g/l) + Atrazine (270 g/l)	Kaléis (2)		2,5 l	6 feuilles		5 feuilles	8 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Pyridate (45 %)	Lentagran PM		2 kg	aucun		10 feuilles	12 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (600 g/l)	Lentagran 600		1,5 l	aucun		10 feuilles	12 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (450 g/l) + Clopyralid (50 g/l)	Pyron DE		1,5 l	aucun		10 feuilles	12 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (30 %) + Bromoxynil octanoate (10 %)	Bropry		2 kg	8 feuilles		8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	4 feuilles
Pyridate (150 g/l) + Atrazine (250 g/l)	Phoenix (2)		3 l	8 feuilles		8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	
Sulcotrione (300 g/l)	Mikado		1,5 l	8 feuilles		2 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	4 feuilles

(1) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.

(2) Aux doses mentionnées, Laddok Pro, Phoenix et Clark apportent 750 g/ha d'atrazine, Kaléis 675 g/ha d'atrazine.

(3) Sur l'ensemble des espèces de Dicotylédones sensibles.

### □ Liseron des haies

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Mode d'application et dose PC/ha ou g m.a./ha	Mode d'action
Bentazone (300 g/l) + Atrazine (300 g/l)	Laddok Pro + huile (2)		2 passages en plein 2 l + 1 l puis 1 l + 1 l	freinage
Dicamba (480 g/l)	Banvel 4 S (1)		en plein 0,6 l - mais levée à 6 F en dirigé 0,6 l avec pendillards avec caches totaux	destruction
Fluroxypyr (200 g/l)	Starane 200 (1)		en plein 0,8 l - mais levée à 6 F en dirigé 1 l avec pendillards avec caches totaux	freinage à destruction
2,4 D	Nombreux		en dirigé 750 g avec pendillards avec caches totaux	destruction

(1) Ne pas traiter si T min < 10° C ou T max > 25° C.

(2) Ne pas dépasser la dose de 1500 g m.a./ha d'atrazine pour l'ensemble des traitements.

### □ Autres vivaces

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Stade limite d'application	Adventices détruites	Adventices freinées ou bloquées
Clopyralid (100 g/l)	Lontrel 100 + huile (1)		1,5 l	aucun	Chardon Laiteron Gesce	
Clopyralid (200 g/l)	Lontrel 200 + huile (1)		0,7 l	aucun	Chardon Laiteron Gesce	
2,4 D	Nombreux		750 g m.a.	en dirigé uniquement	Liseron des champs, Chardon Pas d'action sur système racinaire	Rumex
Dicamba (480 g/l)	Banvel 4 S (2)		0,6 l	en plein : levée à 6 F en dirigé : à partir de 50 cm	Chardon Liseron des champs	Rumex
Fluroxypyr (200 g/l)	Starane 200 (2)		1 l	en plein : levée à 6 F en dirigé : à partir de 50 cm	Ronce Liseron des champs	Rumex Renouée amphibie
Rimsulfuron (25 %)	Titus (3) (5)		50 g puis 30 g	levée à 8 F	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Liseron des haies Agrostis stolonifère
Nicosulfuron (40 g/l)	Lama (3) Milagro (3)		1,25 l puis 0,5 l	2 F à 6 F	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Agrostis stolonifère
Sulcotrione (300 g/l)	Mikado		1,5 l	8 F	Rumex issus de graines, de souche avec atrazine	Chiendent rampant Prêle des champs Renoncule
Aminotriazole (240 g/l) + Thiocyanate d'ammonium (215 g/l)	Weedazol TS (4)		15 l	en dirigé avec caches totaux	Prêle géante Prêle des champs	

(1) Dose d'huile : voir préconisations fabricant.

(2) Ne pas traiter si T min < 10° C ou T max > 25° C

(3) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme.

(4) Non sélectif du maïs, à utiliser uniquement en dirigé avec caches totaux.

(5) Titus s'utilise associé à un mouillant, TREND à 0,250 l/ha.

LEGENDE GENERALE :

□ traitement impossible

★ à confirmer

● manque d'information

Efficacité :

■ bonne

■ moyenne

■ insuffisante

■ irrégulière

Risque de phytotoxicité :

■ nul à faible

■ faible à modéré

■ modéré à assez élevé

■ élevé

■ irrégulier : fréquence faible à modérée, dégâts graves

# **GRILLE D'EVALUATION DU RISQUE PIETIN VERSE EN BOURGOGNE**

## **TYPE DE SOL**

Argileux-Argilo ...	1
Limon moyen	2
Limon battant	4

## **POTENTIEL INFECTIEUX DES SOLS**

### *PRECEDENT*

Blé tendre	4
Orge printemps	2
Maïs	3
Sorgho	3
Colza	3
Tournesol	4
Pois (+ légumes)	4
Soja	2
Betterave	2
Oignon	1
Trèfle grainé	3
Jachère	2

### *ANTEPRECEDENT*

Blé tendre	4
Orge d'hiver	3
Orge printemps	1
Maïs	2
Colza	3
Tournesol	1
Pois (+ légumes)	-
Soja	1
Betterave	2
Oignon	-
Trèfle grainé	-
Jachère	-

Retenir la note la plus forte (exemple : Précédent Colza = 3 et Antéprécédent blé = 4, prendre la note 4)

## **CORRECTIFS**

Importance du blé dans la rotation  
- si la parcelle a reçu récemment un blé sur blé  
Béchage

+1  
-2

## **DATE DE SEMIS**

Avant le 5 octobre	4
Après le 6 octobre	3

## **NOTE GLOBALE**

Réaliser une intervention anti-piétin quand la note dépasse 10

P45



## GRILLE d'EVALUATION du RISQUE PIETIN VERSE

SRPV  
Franche Comté

### JURA

#### TYPE de SOL

Argileux-Argilo ...	1
Limon moyen	2
Limon battant	4

#### POTENTIEL INFECTIEUX DES SOLS

PRECEDENT		ANTEPRECEDENT	
BLE TENDRE	4	BLE TENDRE	4
ORGE PRINTEMPS	2	ORGE HIVER	3
MAIS	3	ORGE PRINTEMPS	1
SORGHO	3	MAIS	2
COLZA	3	COLZA	3
TOURNESOL	4	TOURNESOL	1
POIS (+LEGUMES)	5	POIS (+LEGUMES)	-
SOJA	2	SOJA	1
BETTERAVE	2	BETTERAVE	2
OIGNON	1	OIGNON	-
TREFLE GRAINE	3	TREFLE GRAINE	-
JACHERE	2	JACHERE	-

Retenir la note la plus forte (exemple : PRECEDENT COLZA = 3 et ANTEPRECEDENT BLE = 4, prendre la NOTE 4)

#### CORRECTIFS

Importance du blé dans la rotation  
- si la parcelle a reçu récemment un blé sur blé +1

Béchéage -2

#### DATE de SEMIS

avant le 5 octobre	4
après le 6 octobre	3

NOTE GLOBALE

### HAUTE-SAONE

#### TYPE de SOL

Sableux-Sablo ...	0
Argileux-Argilo ...	1
Limoneux-Limono ...	2

#### POTENTIEL INFECTIEUX DES SOLS

PRECEDENT		ANTEPRECEDENT	
BLE TENDRE	4	BLE TENDRE	4
ORGE HIVER	3	ORGE HIVER	3
ORGE PRINTEMPS	-	ORGE PRINTEMPS	3
SEIGLE	2	SEIGLE	-
MAIS	3	MAIS	2
COLZA	3	COLZA	3
TOURNESOL	3	TOURNESOL	-
POIS	3	POIS	-
SOJA	2	SOJA	3
BETTERAVE	3	BETTERAVE	-
LUZERNE	1	LUZERNE	1
PRAIRIE	-	PRAIRIE	2
JACHERE	3	JACHERE	4

#### CORRECTIFS

Importance du blé dans la rotation  
- rotation très peu chargée en blé : -1  
un tous les 4 ans ou encore plus espacé

- monoculture +2

#### DATE de SEMIS

avant le 5 octobre	6
6/10 - 10/10	5
11/10 - 31/10	4
après le 1er novembre	3

NOTE GLOBALE

Réaliser une intervention anti-piétin quand la note  
atteint ou dépasse 10

## Situation actuelle

Le modèle TOP annonce que le cycle primaire est terminé dans la plupart des secteurs. Le nombre de contaminations varie

Année	Nombre de contaminations depuis le 10 octobre et jusqu'au 18 février	
	Beaune	Dannemarie
87-88	8	9
88-89	2	2
89-90	7	3
90-91	6	7
91-92	6	6
92-93	8	10
93-94	11	9
94-95	10	9
95-96	4	4
96-97	6	5

de 5 à 6 (cf. tableau), mais seules les contaminations secondaires détermineront la gravité de la maladie. Sur le terrain le piétin-verse est présent sur quelques parcelles. On note la présence de piétin-verse sur des secteurs précoces et favorables (semis précoces, limon battant) avec un pourcentage variant de 1 à 10 % (8-10 % pour la plaine du Jura (39), Binges (21), Sénonais (89) et 1 à 4 % pour la Haute-Saône, Val de Saône.

Le risque se maintient pour l'instant à un niveau faible (inférieur à 94-95) mais il convient d'être attentif aux conditions climatiques qui, avec l'arrivée de la pluie, favorisent l'évolution de la maladie dans les parcelles.

## COLZA

**Stade :** Reprise de végétation.

Les pieds violacés repérables surtout en sols limoneux ou hydromorphes traduisent en général un défaut d'enracinement (pivot étranglé ou fourchu) parfois accentué par des phénomènes de cisaillement en profondeur par le gel. A l'heure actuelle nous n'avons décelé aucune nécrose au collet due au phoma.

### Insecte

Le réseau de piégeage remis en place depuis le 10 février n'a détecté aucune capture de charançon de la tige, excepté sur un poste dans le Sénonais (1 charançon).

**Préconisation :** remettre en place les cuvettes jaunes.

## Plan d'actions "produire plus propre"

Les décisions de Philippe VASSEUR, Ministre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation et de Corinne LEPAGE, Ministre de l'Environnement.

### Procédures de mise sur le marché des produits phytosanitaires

Il sera mis en place à la fin du premier trimestre 1997 une structure scientifique permanente chargée de coordonner et de faciliter les évaluations toxicologiques confiées aux membres de la Commission d'étude de la toxicité.

Les procédures internes des structures consultatives seront précisées dans un arrêté qui devra être publié avant la fin du premier semestre 1997, afin d'améliorer la transparence de leur fonctionnement.

Toute ancienne substance active qui ne sera pas jugée acceptable à l'issue de son réexamen communautaire sera retirée du marché sans délai pour écouler les stocks.

### Actions sur l'utilisation de certains produits phytosanitaires

➤ *Rappel des mesures prises en 1996*

- **Dinoterbe** (désherbant du maïs et de certaines graminées fourragères ou à paille) : son utilisation cessera le 30 septembre 1997 et il n'est plus commercialisé par la firme détentrice depuis le 31 décembre 1996.

- **Daminozide** (régulateur de croissance des cultures ornementales) :

la traçabilité totale des utilisations est en place depuis le 26 novembre 96,

le retrait total de cette substance active a été demandé aux instances communautaires.

➤ *Pour 1997 les mesures sont décidées*

- **Atrazine** (désherbant du maïs et des zones non agricoles) : retrait immédiat des autorisations de mise sur le marché pour les zones non agricoles ; diminution immédiate de 33 % des quantités utilisées sur maïs.

- **Simazine** (désherbant utilisé en arboriculture, viticulture, pépinières, zones non agricoles) : retrait immédiat des autorisations de mise en marché pour les zones non agricoles ; réduction immédiate de 33 % de la dose d'emploi en cultures.

- **Lindane** (insecticide contre les ravageurs du sol) : réduction immédiate de la dose d'emploi, plafonnée à 1200 g/ha (en-dessous le produit n'est pas efficace), soit une réduction de 11 % ; interdiction totale d'emploi de cette substance active au 1er juillet 1998.

*Un avis au Journal Officiel viendra formaliser ces décisions dans les prochains jours*

*Par ailleurs, les produits suivants feront l'objet des décisions mentionnées avant le 1er juillet 1997*

- **Diuron** (désherbant des zones non cultivées, utilisé également en viticulture, arboriculture, et cultures légumières) :

- interdiction d'emploi seul en zones non agricoles ;

- plafonnement de la dose en zones non agricoles à 3000 g/ha soit une réduction de 50 % ;

- plafonnement de la dose annuelle en culture à 1800 g/ha soit une diminution de 25 %.

- **DNOC** (produit polyvalent : herbicide, fongicide, insecticide) : retrait de toutes les autorisations de mise en marché, sauf pour les traitements d'hiver des cultures pérennes.

- **Alachlore** (désherbant du maïs et du soja) : mise en oeuvre d'un suivi renforcé des contaminations de l'eau et essais de contrôle visant à abaisser les doses d'emploi.

- **Diquat et paraquat** (défanants) : expérimentation visant à abaisser les doses d'emploi sans obérer leur intérêt technique.

- **Produits destinés aux amateurs** : le Comité d'homologation des produits antiparasitaires fera des propositions de retrait des autorisations de mise en marché pour tous les produits présentant des risques pour un utilisateur non professionnel avant le 1er juillet 1997.

746

## Les actions régionales de diagnostic de la situation des milieux seront renforcées

Des groupes fonctionnels seront mis en place dans toutes les régions regroupant autour des Services Régionaux de la Protection des Végétaux (Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt), les services de l'Etat (Direction Régionale de l'Environnement,...) et les professions concernées. Ces groupes feront des propositions qui devront permettre :

- une mise en oeuvre des bonnes pratiques agricoles, en particulier à l'aide des Avertissements Agricoles,
- une accélération des politiques de substitution de certaines substances actives
- l'identification des mesures de restriction de l'utilisation des produits phytosanitaires à mettre en oeuvre au niveau local, en liaison avec la profession agricole et les utilisateurs non agricoles.

## Renforcement des plans de surveillance de résidus de pesticides dans les denrées alimentaires

Les plans de surveillance conduits par la Direction Générale de l'Alimentation en relation avec l'Union Européenne seront renforcés. Ce renforcement s'effectuera en collaboration avec les Services de la Répression des Fraudes et avec l'appui des Fédérations Départementales, Régionales et Nationales de Défense contre les Ennemis des Cultures.

Les résultats seront rendus publics chaque année dans l'optique d'une transparence totale à l'égard de la sécurité alimentaire. Les synergies entre les travaux conduits par

les services des professions et ceux du Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation (DGAL-DRAF-SRPV) seront confortées.

Les dispositifs d'études seront mis en place conformément aux exigences internationales pour que les expérimentations conduites en France par les Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt (Services Régionaux de la Protection des Végétaux) et la Direction Générale de l'Alimentation soient reconnues au plan international (Bonnes Pratiques de Laboratoire).

### Informations de dernière minute

L'avis concernant l'atrazine, la simazine et le lindane est paru au Journal Officiel du 15 février 1997 :

- atrazine, simazine : retrait immédiat des autorisations de mise en marché pour les zones non agricoles ; limitation immédiate en zones agricoles de la dose d'emploi à 1000 g/ha et par an de matière active.
- lindane : limitation immédiate de la dose d'emploi à 1200 g/ha et par an ; retrait des autorisations de mise en marché à compter du 31 mars 1998 ; interdiction totale d'emploi de cette substance active au 1er juillet 1998.